



MIXING CONSOLE

GF24/12

GF16/12

GF12/12

Mode d'emploi

Précautions

Avertissements

- Evitez de mouiller l'appareil ou de laisser pénétrer de l'eau dans son boîtier. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne branchez le cordon d'alimentation de cet appareil qu'à une prise secteur qui répond aux caractéristiques données dans ce manuel ou sur l'appareil, faute de quoi, il y a risque d'incendie.
- Evitez de griffer, tordre, plier, tirer ou chauffer le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne posez pas d'objets pesants (à commencer par l'appareil lui-même) sur le cordon d'alimentation. Un cordon d'alimentation endommagé peut provoquer un incendie ou une électrocution. Cette précaution est notamment valable lorsque le cordon d'alimentation passe sous un tapis.
- Si vous remarquez un phénomène anormal tel que de la fumée, une odeur bizarre ou un bourdonnement ou, encore, si vous avez renversé du liquide ou des petits objets à l'intérieur, mettez l'appareil immédiatement hors tension et débranchez le cordon d'alimentation. Consultez votre revendeur pour faire examiner l'appareil. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Lorsque l'appareil tombe ou si le boîtier est endommagé, coupez l'alimentation, débranchez le cordon de la prise secteur et contactez votre revendeur. L'utilisation de l'appareil dans ces conditions constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé (s'il est coupé ou si un fil est à nu), veuillez en demander un nouveau à votre revendeur. L'utilisation de l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- N'ouvrez jamais le boîtier de cet appareil. Il y a risque d'électrocution. Si vous pensez que l'appareil doit subir une révision, un entretien ou une réparation, veuillez contacter votre revendeur.
- Cet appareil ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Il y a risque d'incendie ou d'électrocution.

Précautions

- Cet appareil est pourvu d'orifices d'aération (sur le haut et sur le côté droit) afin d'éviter que la température interne ne monte trop. Des orifices d'aération obstrués constituent donc un risque d'incendie.
- Débranchez toujours le cordon d'alimentation en tirant sur la prise et non sur le câble. Un cordon d'alimentation endommagé constitue un risque d'incendie ou d'électrocution.
- Ne touchez pas la prise d'alimentation avec des mains mouillées. Il y a risque d'électrocution.

Notes pour la manipulation

- L'usage d'un téléphone mobile à proximité de l'appareil peut provoquer des interférences. Dans ce cas, éloignez le téléphone mobile.
- Le câblage des connexions XLR est le suivant: broche 1= masse, broche 2= chaud (+), broche 3= froid (-).
- Branchez ici des jacks TRS ayant le câblage suivant: gaine= masse, pointe= envoi, anneau= retour.
- Les performances des éléments avec contacts mobiles tels que commutateurs, potentiomètres, curseurs et connecteurs, se détériorent avec le temps. La vitesse de détérioration dépend de l'environnement et est inévitable. Veuillez donc consulter votre revendeur pour remplacer les éléments défectueux.

Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour la console de mixage Yamaha GF24/12, GF16/12 ou GF12/12. Les consoles de la série GF disposent toutes d'une confortable douzaine de sorties et peuvent être utilisées à des fins extrêmement diversifiées allant de la sonorisation de concert à des installations permanentes. Afin de tirer plein parti des avantages offerts par votre série GF, veuillez lire attentivement ce *Mode d'emploi*.

Remarque:

- Ce mode d'emploi nécessite une connaissance préalable des manipulations élémentaires sur console de mixage et du vocabulaire spécialisé utilisé.
- Lorsque que les caractéristiques des GF24/12, GF16/12 et GF12/12 diffèrent, les caractéristiques des GF16/12 et GF12/12 sont données entre parenthèses { }.

Caractéristiques du système

- Outre les sorties stéréo principales, cette console offre six sorties AUX plus quatre sorties de groupe (12 sorties au total). Les sorties AUX/GROUP peuvent non seulement servir d'envois aux processeurs d'effet externes ou à un enregistreur multipiste mais permettent aussi de créer des mixages de retour distincts pour chaque enceinte et amplificateur.
- La prise jack MONO OUT peut être contrôlée indépendamment des prises jacks STEREO OUT. Comme cette sortie produit un mixage mono de la sortie principale, elle peut servir à élargir un système de sonorisation.
- Tous les canaux d'entrée disposent d'un filtre passe-haut, d'un égaliseur à trois bandes et de curseurs de 60 mm.
- Tous les canaux d'entrée/retours AUX sont munis d'un commutateur PFL tandis que les canaux de sortie AUX/groupe/stéréo disposent d'un commutateur AFL. Vous pouvez ainsi écouter les signaux d'entrée et de sortie d'une simple pression sur un bouton.
- Tous les canaux d'entrée mono sont pourvus de prises XLR et TRS, ce qui leur permet d'accueillir une vaste gamme de sources, allant des micros aux appareils de niveau ligne.
- Une alimentation fantôme de +48V est disponibles pour les prises de type XLR afin d'alimenter des micros à condensateur et des boîtiers à insertion directe nécessitant une alimentation externe.
- Deux canaux d'entrée stéréo permettent de brancher du matériel de niveau ligne. Un commutateur vous laisse le choix entre des prises jack 1/4" et RCA/Cinch.
- Deux retours stéréo AUX permettent de renvoyer les signaux de retour AUX à un bus AUX ou GROUP ainsi qu'au bus ST. Ces retours peuvent également servir d'entrées de niveau ligne supplémentaires.
- Une borne d'insertion I/O est prévue sur chaque canal d'entrée mono ainsi que sur le bus ST, ce qui vous permet d'insérer des processeurs d'effets externes.
- Les prises TAPE IN et REC OUT vous permettent de brancher facilement un enregistreur maître pour l'enregistrement ou la reproduction.

Sommaire

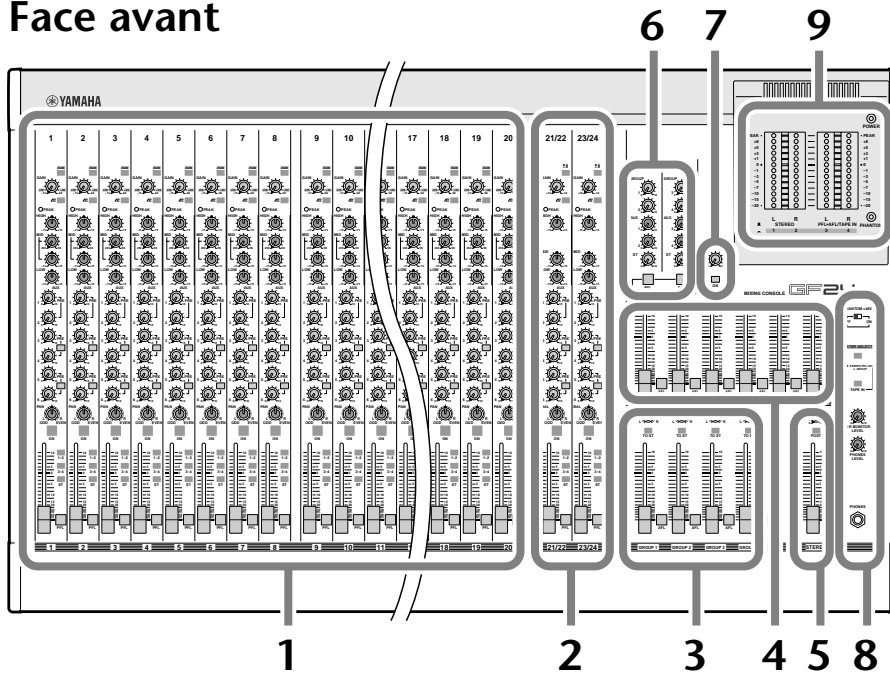
Faces avant et arrière	5
Commandes des canaux	6
Commandes Master	10
Section Connecteurs	17
Fiche technique	21
Caractéristiques générales	21
Caractéristiques d'entrée	22
Caractéristiques de sortie	22
Dimensions	23
Schéma et représentation de niveau...	24

Faces avant et arrière

Ce chapitre donne les noms et fonctions de chaque section de la GF24/12, GF16/12 et GF12/12.

Les fonctions de la série GF peuvent être divisées en diverses sections comprenant les commandes des canaux (mono et stéréo), les commandes globales ou master (sept sections) et les connecteurs en face arrière.

Face avant



Commandes des canaux

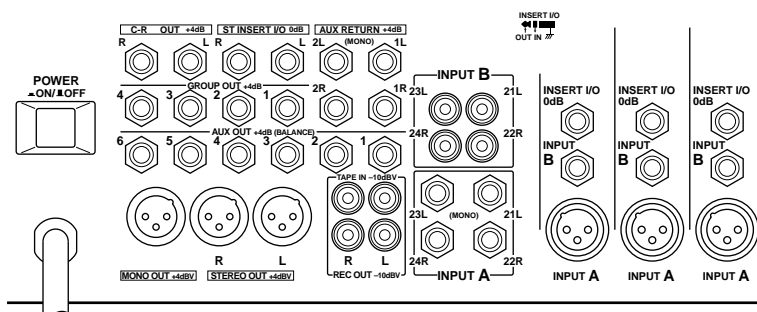
- 1. Canaux d'entrée mono (page 6)
- 2. Canaux d'entrée stéréo (page 8)

Commandes Master

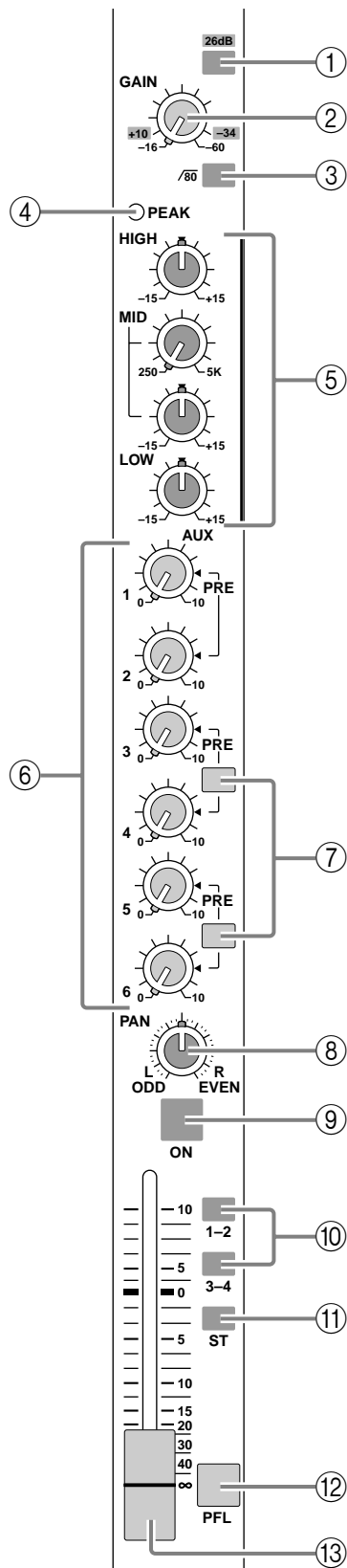
- 3. Section GROUP (page 10)
- 4. Section AUX (page 11)
- 5. Section STEREO/MONO (page 12)
- 6. Section AUX RETURN (page 13)
- 7. Section TAPE IN (page 14)
- 8. Autres commandes/connecteurs (page 14)
- 9. Section VU-mètres (page 16)

Face arrière

Connecteurs (page 17)



Commandes des canaux



■ Canaux d'entrée mono

Voici les 20 {12, 8} canaux d'entrée mono de la GF24/12 {GF16/12, GF12/12}. La section des canaux d'entrée traite les signaux d'entrée et envoie le résultat aux bus GROUP, AUX et ST.

① Atténuateur

Ce commutateur atténue le signal d'entrée de 26 dB lorsqu'il est enfoncé.

② Commande de GAIN

Ajuste la sensibilité d'entrée sur une plage allant de -16 dB à -60 dB lorsque l'atténuateur (①) est coupé et de +10 dB à -34 dB lorsque l'atténuateur est activé.

③ Commutateur de filtre passe-haut

Ce commutateur du filtre passe-haut coupe la plage de fréquences inférieures à 80 Hz avec une pente de 12 dB/octave. Le filtre passe-haut est activé lorsque ce commutateur est enfoncé.

④ Témoin de crête (PEAK)

Ce témoin détecte toute saturation après égalisation (EQ). Il s'allume lorsque le niveau atteint 3 dB avant saturation afin d'indiquer que le signal est sur le point de saturer. Si ce témoin s'allume, diminuez le GAIN(②).

⑤ Commandes EQ (HIGH/MID/LOW)

Cet égaliseur trois bandes accentue/atténue chaque bande de fréquence sur une plage de ± 15 dB. La fréquence centrale et le type d'égalisation utilisée pour chaque bande sont repris ci-dessous.

Bande	Fréquence centrale	Type
HIGH	10 kHz	plateau
MID	250 Hz-5 kHz	crête
LOW	100 Hz	plateau

La réponse est uniforme lorsque les commandes sont en position "▼".

⑥ Commandes AUX (1-6)

Ces commandes permettent d'ajuster le niveau d'envoi du signal d'entrée vers les bus AUX 1~6. Les commandes AUX 1 et 2 prennent le signal avant le curseur (Pre) tandis que les commandes AUX 3~6 vous laissent le choix entre un réglage Pre ou Post (avant ou après curseur) grâce au commutateur PRE (⑦). Lorsqu'un bouton se trouve en position "◀", le niveau est "nominal".

⑦ Commutateurs PRE

Ces commutateurs permettent de sélectionner l'endroit où le signal est pris (avant ou après le curseur) pour être envoyé aux bus AUX 3~6. Ce réglage se fait par paires: AUX 3/4 et 5/6. Lorsque le commutateur est enfoncé, le signal est pris avant le curseur (Pre); si le commutateur est relevé, le signal est pris après le curseur (Post).

⑧ Commande PAN

Ajuste la position droite/gauche du signal d'entrée lorsqu'il est envoyé aux bus ST (stéréo), GROUP 1/2 et GROUP 3/4.

⑨ Commutateurs ON

Ces commutateurs activent et coupent le canal d'entrée correspondant. Lorsque ce commutateur est coupé, le signal du canal d'entrée n'est pas envoyé aux bus ST, GROUP ou AUX. Toutefois, vous pouvez tout de même utiliser le commutateur PFL (⑫) pour écouter le signal via les bornes C-R OUT et PHONES, même si le commutateur ON (⑨) est coupé.

⑩ Commutateurs de sélection de groupe

Ces commutateurs envoient le signal du canal d'entrée vers les bus GROUP 1~4. Lorsque le commutateur 1-2 est enfoncé (activé), le signal est envoyé au bus GROUP 1/2. Lorsque le commutateur 3-4 est enfoncé (activé), le signal est envoyé au bus GROUP 3/4.

⑪ Commutateur ST (stéréo)

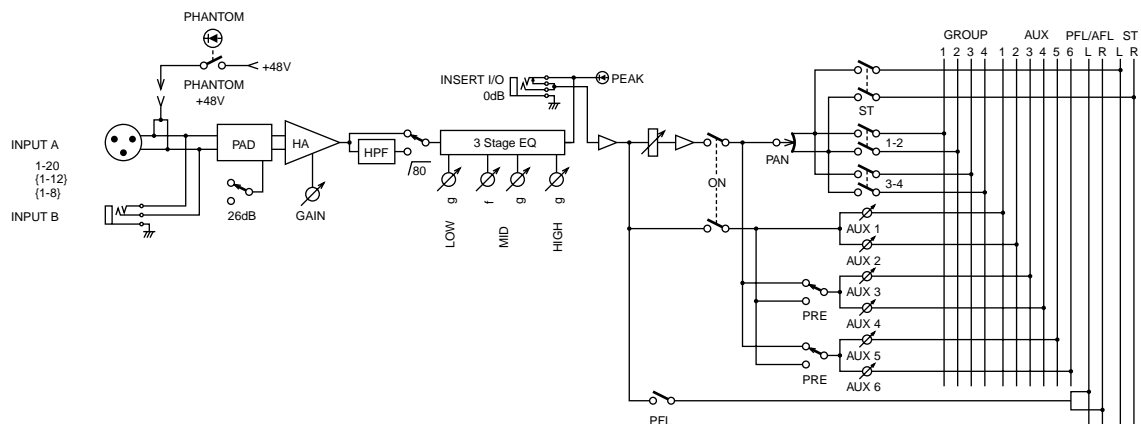
Ce commutateur envoie le signal du canal d'entrée au bus ST. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal est envoyé au bus stéréo.

⑫ Commutateur PFL (écoute avant curseur)

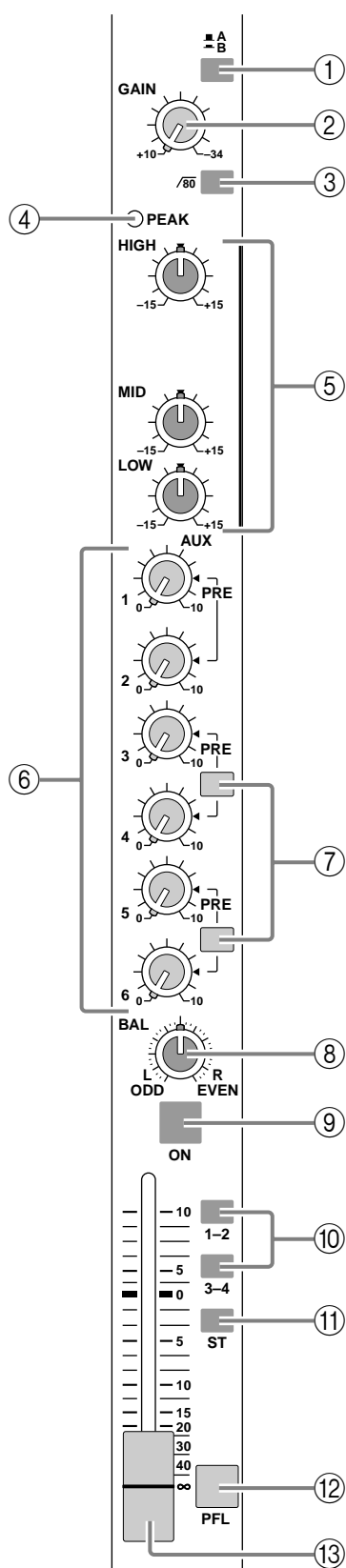
Ce commutateur envoie le signal pris avant le curseur au bus PFL/AFL, ce qui vous permet de l'écouter par le casque ou les enceintes d'écoute. Lorsque ce commutateur est activé (enfoncé), le signal pris avant curseur du canal d'entrée est audible via les bornes C-R OUT et PHONES, même si le commutateur ON (⑨) est coupé.

⑬ Curseur de canal

Ce curseur permet de régler le niveau du signal d'entrée. La position du curseur affecte le niveau du signal des bus ST, GROUP 1~4 et AUX 1~6 (sauf lorsque le commutateur PRE est activé pour les bus AUX 3~6).



Flux du signal d'un canal d'entrée mono



■ Canaux d'entrée stéréo

Voici les deux canaux d'entrée stéréo de la GF24/12, GF16/12 ou GF12/12. Les entrées INPUT 21/22 et 23/24 {13/14 et 15/16 sur la GF16 et 9/10 et 11/12 sur la GF12/12} (⑥ et ⑩ de la section Connecteurs) sont des paires de connecteurs qui vous permettent de contrôler un signal stéréo avec un canal d'entrée. Si vous ne reliez que l'entrée INPUT A 21L ou 23L {13L ou 15L sur la GF16/12, voire 9L ou 11L sur la GF12/12}, la source sera considérée mono.

- ① **Commutateur A/B**
Ce commutateur sélectionne les entrées. Lorsqu'il est relevé (▲), le signal de l'entrée INPUT A est sélectionné (page 18, ⑥ de la section Connecteurs). Lorsqu'il est enfoncé (▼), le signal de l'entrée INPUT B est sélectionné (⑩ de la section Connecteurs).
- ② **Commande GAIN**
Détermine la sensibilité d'entrée sur une plage allant de +10 dB à -34 dB.
- ③ **Commutateur de filtre passe-haut**
Ce commutateur du filtre passe-haut coupe la gamme de fréquence inférieure à 80 Hz avec une pente de 12 dB/octave. Le filtre passe-haut est activé lorsque ce commutateur est enfoncé.
- ④ **Témoin de crête (PEAK)**
Ce témoin détecte toute saturation après égalisation (EQ). Il s'allume lorsque le niveau atteint 3 dB avant saturation afin d'indiquer que le signal est sur le point de saturer. Si ce témoin s'allume, diminuez le GAIN (②).
- ⑤ **Commandes EQ (HIGH/MID/LOW)**
Cet égaliseur trois bandes accentue/atténue chaque bande de fréquence sur une plage de ±15 dB. La fréquence centrale et le type d'égalisation utilisée pour chaque bande sont repris ci-dessous.

Bande	Fréquence centrale	Type
HIGH	10 kHz	plateau
MID	250 Hz	crête
LOW	100 Hz	plateau

La réponse est uniforme lorsque les commandes sont en position "▼".

⑥ **Commandes AUX (1-6)**

Ces commandes permettent d'ajuster le niveau d'envoi du signal d'entrée vers les bus AUX 1~6. Les commandes AUX 1 et 2 prennent le signal avant le curseur (Pre) tandis que les commandes AUX 3~6 vous laissent le choix entre un réglage Pre ou Post (avant ou après curseur) grâce au commutateur PRE (⑦). Lorsqu'une commande se trouve en position "◀", le niveau est "nominal".

⑦ **Commutateurs PRE**

Ces commutateurs permettent de sélectionner l'endroit où le signal est pris (avant ou après le curseur) pour être envoyé aux bus AUX 3~6. Ce réglage se fait par paires: AUX 3/4 et 5/6. Lorsque le commutateur est enfoncé, le signal est pris avant le curseur (Pre); si le commutateur est relevé, le signal est pris après le curseur (Post).

⑧ **Commande BAL (balance)**

Permet d'ajuster la balance droite/gauche avec laquelle le signal du canal d'entrée stéréo est envoyé au bus ST (stéréo), GROUP 1/2 et GROUP 3/4.

⑨ **Commutateurs ON**

Ces commutateurs activent et coupent le canal d'entrée correspondant. Lorsque ce commutateur est coupé, le signal du canal d'entrée n'est pas envoyé aux bus ST, GROUP ou AUX. Toutefois, vous pouvez tout de même utiliser le commutateur PFL (⑫) pour écouter le signal via les bornes C-R OUT ou PHONES.

⑩ **Commutateurs de sélection de groupe**

Ces commutateurs envoient le signal du canal d'entrée vers les bus GROUP 1~4. Lorsque le commutateur 1-2 est enfoncé (activé), le signal est envoyé au bus GROUP 1/2. Lorsque le commutateur 3-4 est enfoncé (activé), le signal est envoyé au bus GROUP 3/4.

⑪ **Commutateur ST (stéréo)**

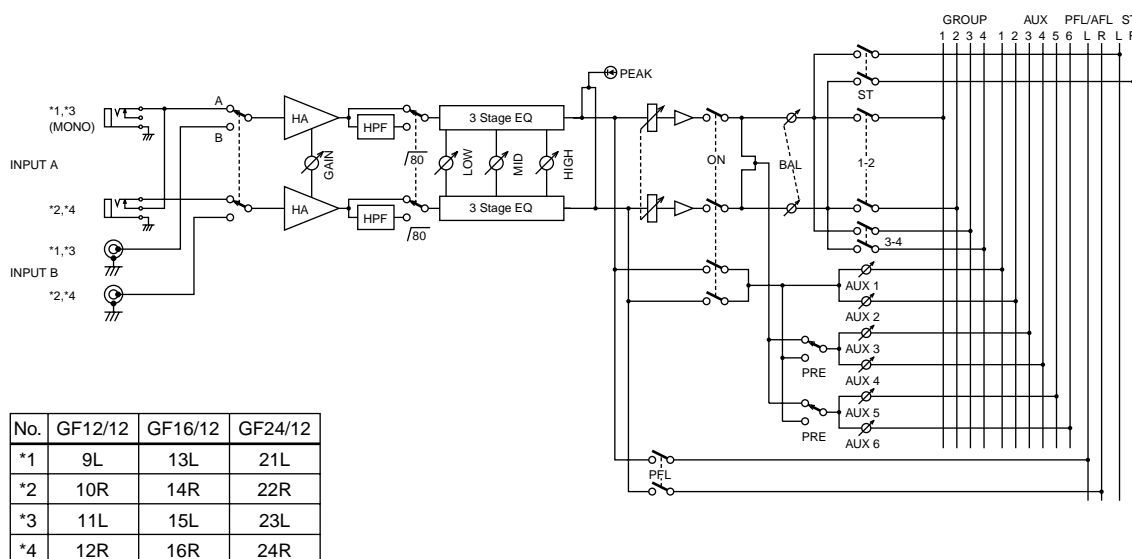
Ce commutateur envoie le signal du canal d'entrée au bus ST. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal est envoyé au bus stéréo.

⑫ **Commutateur PFL (écoute avant curseur)**

Ce commutateur envoie le signal pris avant le curseur au bus PFL/AFL, ce qui permet de l'écouter par le casque ou les enceintes d'écoute. Lorsque ce commutateur est activé (enfoncé), le signal pris avant curseur du canal d'entrée est audible via les bornes C-R OUT et PHONES, même si le commutateur ON (⑨) est coupé.

⑬ **Curseur de canal**

Ce curseur permet de régler le niveau du signal d'entrée stéréo. La position du curseur affecte le niveau du signal des bus ST, GROUP 1~4 et AUX 1~6 (sauf lorsque le commutateur PRE est activé pour les bus AUX 3~6).

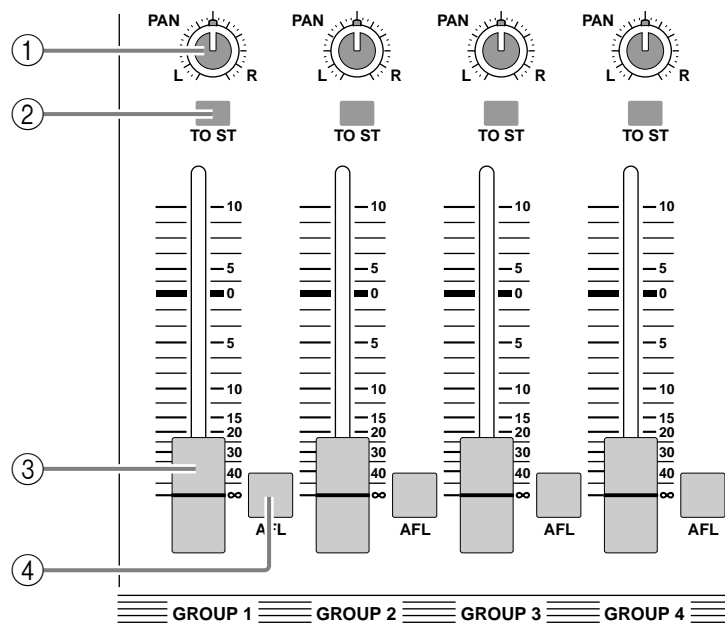


Flux du signal du canal d'entrée stéréo

Commandes Master

■ Section GROUP

Cette section contrôle individuellement le signal de sortie des bus GROUP 1~4. Les signaux passant par les canaux de sortie GROUP 1~4 peuvent être envoyés individuellement via les sorties GROUP OUT 1~4 (page 20, ⑭ dans la section Connecteurs) ainsi que via le bus ST ou PFL/AFL en utilisant le commutateur TO ST (section Group ②) ou AFL (section Group ④).



① Commande PAN

Cette commande détermine la position droite/gauche des signaux des bus GROUP 1~4 envoyés au bus ST.

② Commutateur TO ST

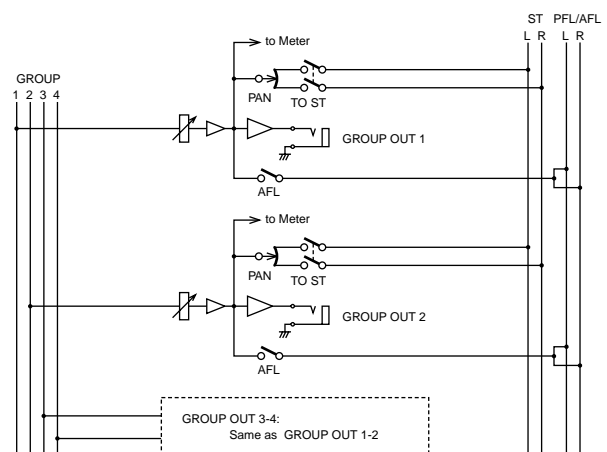
Envoie les signaux des bus GROUP 1~4 au bus ST. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal qui est passé par la commande PAN (①) est envoyé au bus ST.

③ Curseur de groupe

Ajuste le niveau de sortie des bus GROUP 1~4. La position du curseur de groupe affecte tous les signaux de bus GROUP envoyés aux sorties GROUP OUT, au bus ST et au bus PFL/AFL.

④ Commutateur AFL (écoute après curseur)

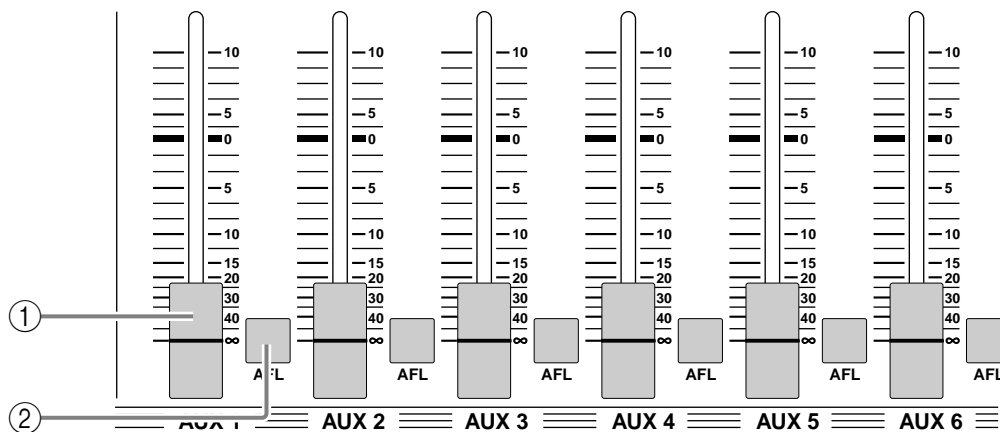
Envoie le signal des bus GROUP au bus PFL/AFL. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal pris après curseur du bus GROUP peut être écouté via les bornes C-R OUT ou PHONES.



Flux du signal de la section Group

■ Section AUX

Cette section contrôle les signaux de sortie des bus AUX 1~6. Les signaux des canaux de sortie AUX 1~6 peuvent être envoyés individuellement aux bornes AUX OUT 1~6 (page 17, ① dans la section Connecteurs) ainsi qu'au bus PFL/AFL en utilisant le commutateur AFL (② dans la section AUX).

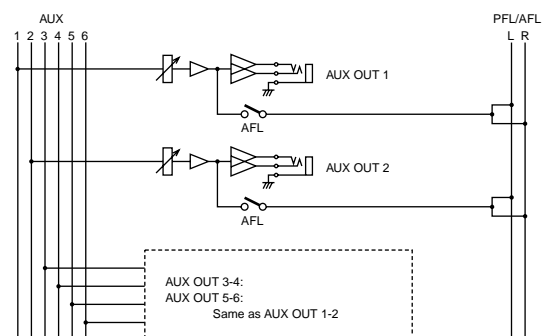


① Curseurs AUX

Ces curseurs permettent d'ajuster le niveau de sortie des bus AUX 1~6. Leur position affecte les signaux des bus AUX envoyés aux sorties AUX OUT et au bus PFL/AFL.

② Commutateur AFL (écoute après curseur)

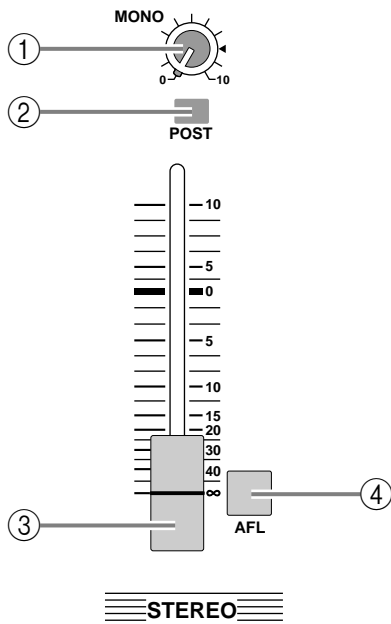
Envoie le signal des bus AUX au bus PFL/AFL. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal pris après curseur du bus AUX peut être écouté via les bornes C-R OUT ou PHONES.



Flux du signal de la section AUX

■ Section STEREO/MONO

Cette section contrôle les sorties STEREO OUT (page 17, ③ dans la section Connecteurs) qui constituent les sorties principales de la console de mixage ainsi que la sortie MONO OUT (page 17, ② dans la section Connecteurs) qui produit un mélange mono des signaux STEREO OUT.



① Commande MONO

Règle le niveau du signal envoyé à la borne MONO OUT. Le niveau est nominal lorsque la commande se trouve en position “◀”.

② Commutateur POST

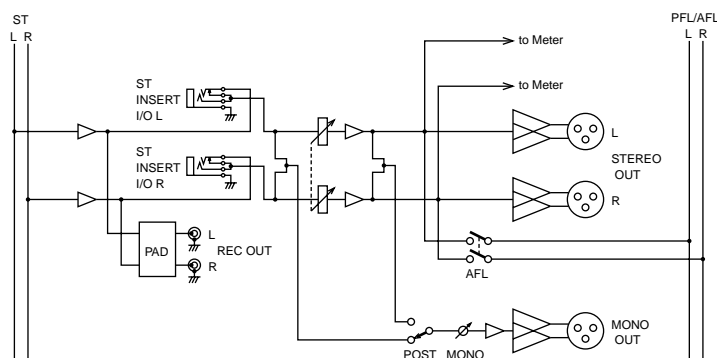
Ce commutateur permet de sélectionner le signal pris avant ou après curseur (pre ou post). Lorsqu’il est enfoncé, le signal pris après le curseur STEREO est envoyé à la borne MONO OUT. Lorsqu’il est relevé, le signal pris avant le curseur STEREO est envoyé à la borne MONO OUT.

③ Curseur STEREO

Règle le niveau du signal envoyé à la borne STEREO OUT. La position du curseur STEREO affecte les signaux du bus ST envoyés aux bornes STEREO OUT, MONO OUT (si le commutateur POST ② est enfoncé) et au bus PFL/AFL.

④ Commutateur AFL (écoute après curseur)

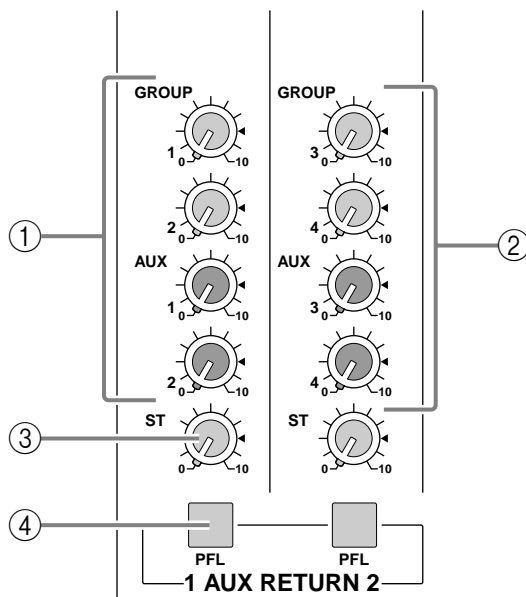
Envoie le signal du bus ST au bus PFL/AFL. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal pris après le curseur STEREO (le même signal que celui émis par les bornes STEREO OUT) peut être écouté via les bornes C-R OUT ou PHONES.



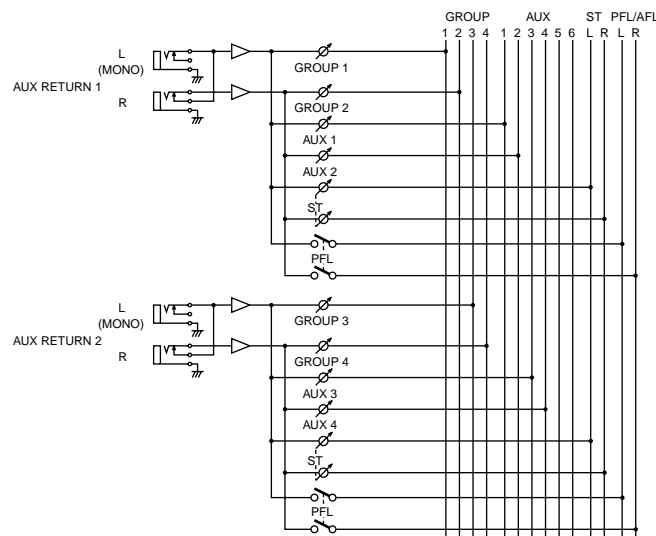
Flux du signal de la section STEREO/MONO

■ Section AUX RETURN

Cette section contrôle les deux retours AUX stéréo. En formant une paire avec les bornes L et R des retours AUX RETURN 1/2 (page 19, ① dans la section Connecteurs), il est possible de faire entrer un signal stéréo. Pour un signal mono, servez-vous de la borne AUX RETURN 1/2 L. Le signal AUX RETURN 1 peut aussi être envoyé aux bus GROUP 1/2 et AUX 1/2 tandis que le signal AUX RETURN 2 peut être envoyé aux bus GROUP 3/4 et AUX 3/4.



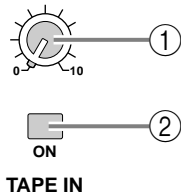
- ① **Commandes mix GROUP 1/2, AUX 1/2**
Ces commandes permettent d'ajuster le niveau auxquels les signaux des bornes AUX RETURN 1 sont envoyés aux bus GROUP 1/2 et AUX 1/2. Lorsqu'un signal stéréo est envoyé, les signaux des canaux L et R sont envoyés aux bus GROUP 1/2 et AUX 1/2 respectivement. Avec un signal mono, un signal identique est envoyé aux bus GROUP 1 et 2 ainsi qu'aux bus AUX 1 et 2.
- ② **Commandes mix GROUP 3/4, AUX 3/4**
Ces commandes permettent d'ajuster le niveau d'envoi des signaux AUX RETURN 1 aux bus GROUP 3/4 et AUX 3/4. Lorsqu'un signal stéréo est envoyé, les signaux des canaux L et R sont envoyés aux bus GROUP 3/4 et AUX 3/4 respectivement. Avec un signal mono, un signal identique est envoyé aux bus GROUP 3 et 4 ainsi qu'aux bus AUX 3 et 4.
- ③ **Commandes ST (stéréo)**
Règlent le niveau auquel les signaux entrant via les bornes AUX RETURN 1/2 sont envoyés au bus ST. La position des commandes stéréo ne concernent pas les commandes de mixage GROUP 1~4 et AUX 1~4 (① et ②).
- ④ **Commutateurs PFL (écoute avant curseur)**
Ces commutateurs acheminent le signal entrant via les bornes AUX RETURN 1/2 au bus PFL/AFL. Lorsque ce commutateur est enfoncé, le signal d'entrée des bornes AUX RETURN 1/2 peut être écouté via les bornes C-R OUT ou PHONES.



Flux du signal de la section AUX RETURN

■ Section TAPE IN

Cette section contrôle le signal entrant via les bornes TAPE IN (page 17, ④ dans la section Connecteurs). Ce signal peut être envoyé directement au bus ST et peut également être écouté via les bornes C-R OUT ou PHONES.

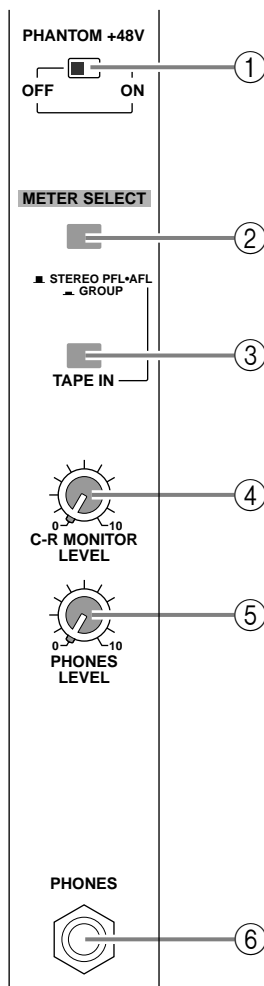


① Commande ST (stéréo)

Détermine le niveau d'envoi au bus ST des signaux entrant via TAPE IN.

② Commutateur ON

Ce commutateur est un interrupteur pour les signaux venant de TAPE IN et envoyés au bus ST. Même lorsque ce commutateur est coupé (relevé), le commutateur TAPE IN (page 15, ③ dans la section Autres commandes/Connecteurs) peut être activé pour écouter les signaux TAPE IN via les bornes C-R OUT ou PHONES.



■ Autres commandes/connecteurs

① Commutateur PHANTOM +48 V (alimentation fantôme)

Ce commutateur coupe/active l'alimentation fantôme de +48 V. Lorsqu'il est enfoncé, le témoin PHANTOM (page 16, ③ dans la section VU-mètres) s'allume et indique la présence d'un courant continu de +48 V aux bornes INPUT A (page 18, ⑦ dans la section Connecteurs) de chaque canal d'entrée mono.

Attention: Lorsque l'alimentation fantôme est activée, le branchement d'un appareil asymétrique ou dont le transformateur est mis à la masse au centre peut provoquer un bourdonnement, du bruit ou des dysfonctionnements. Si vous n'avez pas besoin d'alimentation fantôme, veillez à couper ce commutateur.

② Commutateur METER SELECT

Sélectionne les signaux dont le niveau est affiché par les VU-mètres.

Lorsque le commutateur est enfoncé (■)

Les VU-mètres affichent le niveau de sortie des bus GROUP 1~4.

Lorsque le commutateur est relevé (■)

Les deux VU-mètres de gauche affichent le niveau de sortie du bus ST tandis que les deux VU-mètres de droite affichent le niveau de sortie du bus PFL/AFL ou des entrées TAPE IN (page 17, ④ dans la section Connecteurs), selon le réglage du commutateur TAPE IN (③).

③ **Commutateur TAPE IN**

Détermine les signaux audibles via les bornes C-R OUT et PHONES: ceux du bus PFL/AFL ou des entrées TAPE IN.

④ **Commande C-R MONITOR LEVEL (niveau d'écoute en cabine)**

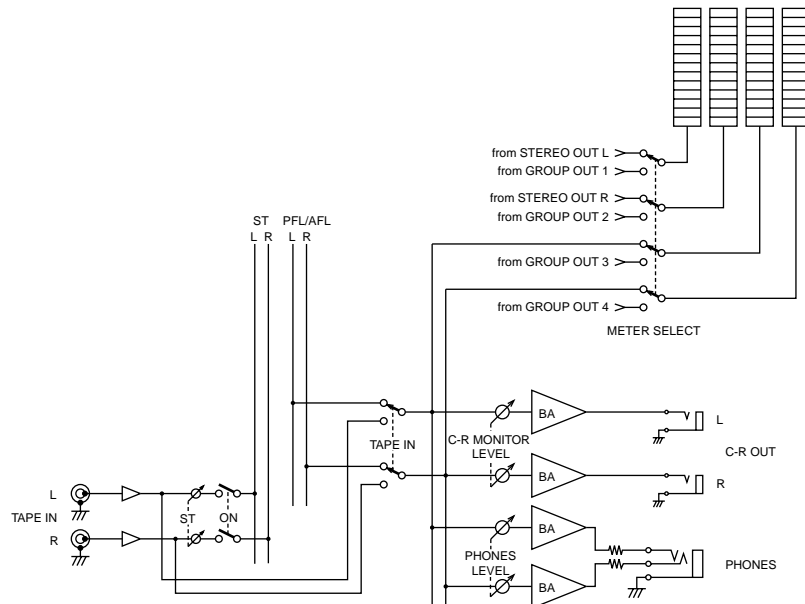
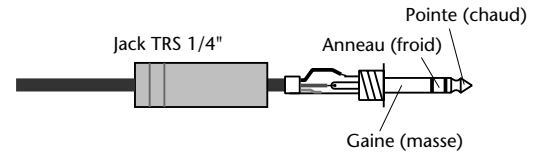
Détermine le niveau des signaux envoyés aux bornes C-R OUT. Elle n'affecte pas le niveau des signaux envoyés au casque (PHONES).

⑤ **Commande PHONES LEVEL (casque)**

Détermine le niveau des signaux envoyés à la borne PHONES. Elle n'affecte pas le niveau des signaux envoyés aux bornes C-R OUT.

⑥ **Borne PHONES (casque)**

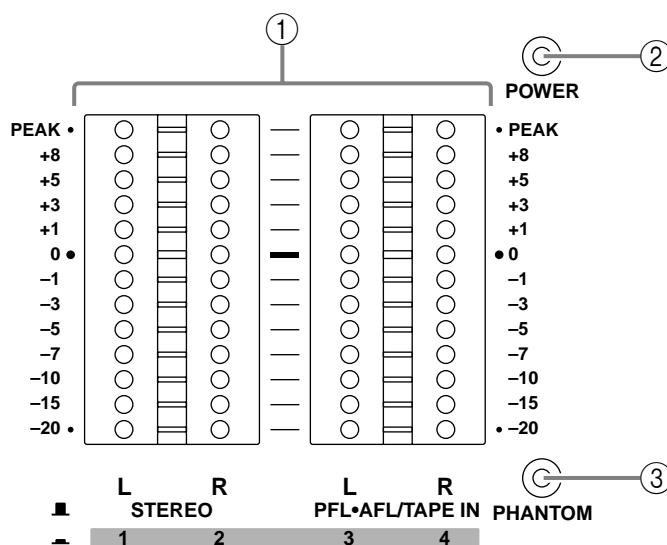
Elle permet d'accueillir un casque stéréo pour l'écoute. Cette borne produit les mêmes signaux que les bornes C-R OUT. Le câblage de cette borne est indiquée ci-dessous.



Flux des signaux de l'entrée Tape In et des sorties d'écoute

■ Section VU-mètres

Ces VU-mètres avec indication de crête donnent (en fonction du réglage du commutateur METER SELECT, page 14) les niveaux de sortie des bus GROUP 1~4, ST et PFL/AFL ainsi que le niveau d'entrée des signaux des bornes TAPE IN. L'état actif ou coupé de l'alimentation de la console et de l'alimentation fantôme y apparaît aussi.



① VU-mètres

Lorsque le commutateur METER SELECT (page 14) est enfoncé (■), les quatre VU-mètres affichent le niveau de sortie des bus GROUP 1~4. Lorsque le commutateur METER SELECT est relevé (▬), les deux VU-mètres de droite affichent soit le niveau de sortie du bus PFL/AFL, soit le niveau d'entrée des signaux arrivant aux bornes TAPE IN (page 17, ④ de la section Connecteurs), en fonction du réglage du commutateur TAPE IN (page 15, ③ dans la section Autres commandes/connecteurs).

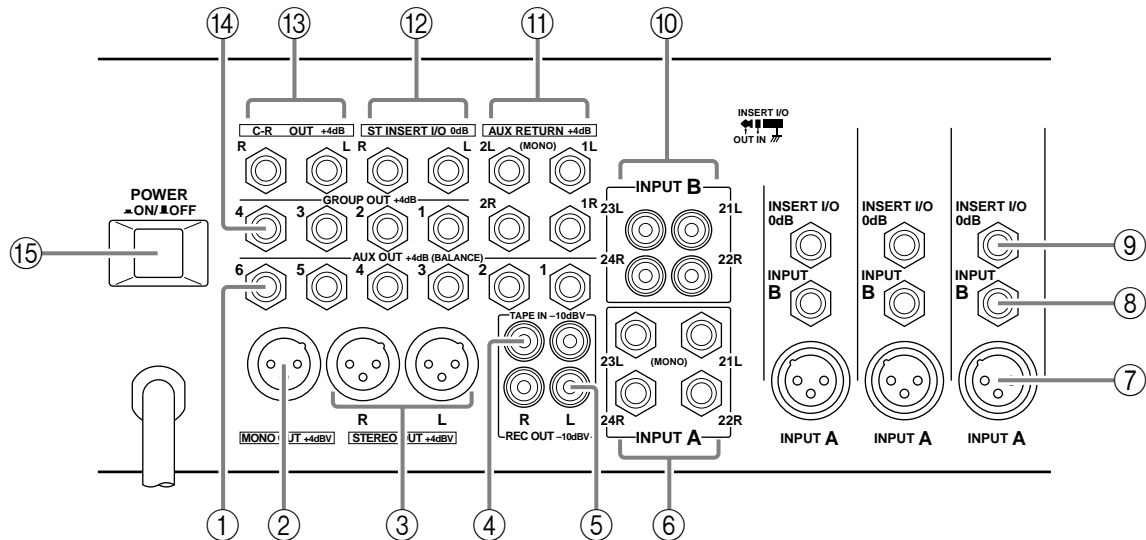
② Témoin POWER

Ce témoin indique si la console de mixage est sous ou hors tension. Lorsque l'interrupteur POWER (page 20, ⑮ dans la section Connecteurs) est actionné pour mettre la console sous tension, ce témoin s'allume.

③ Témoin PHANTOM (alimentation fantôme)

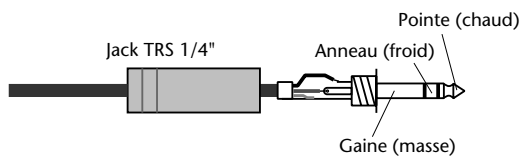
Ce témoin indique s'il y a alimentation fantôme ou non. Lorsque le commutateur PHANTOM +48 V (page 14, ① dans la section Autres commandes/connecteurs) est actionné pour activer l'alimentation fantôme, ce témoin s'allume.

Section Connecteurs



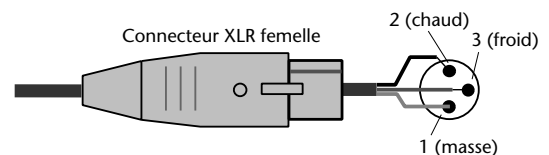
① Bornes AUX OUT 1~6

Il s'agit de sorties TRS (symétriques) produisant les signaux individuels des bus AUX 1~6. Le niveau nominal est de +4 dB. Vous pouvez brancher ces bornes à vos retours de scène ou aux entrées de processeurs d'effets externes. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



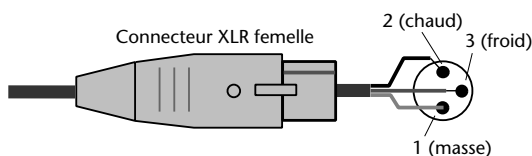
③ Bornes STEREO OUT

Il s'agit de sorties de type XLR-3-32 (symétriques) produisant les signaux stéréo principaux après le curseur STEREO. Le niveau de sortie nominal est de +4 dB. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



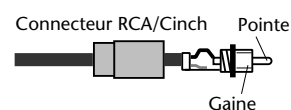
② Borne MONO OUT

Sortie de type XLR-3-32 (symétrique) produisant un mixage mono du signal stéréo principal. Le niveau de sortie nominal est de +4 dB. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



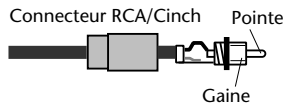
④ Bornes TAPE IN

Entrées RCA/Cinch (asymétriques) permettant de brancher des appareils externes de niveau ligne. Le niveau nominal est de -10 dBV. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



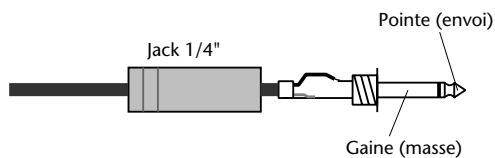
⑤ **Bornes REC OUT**

Il s'agit de bornes RCA/Cinch (asymétriques) qui produisent le signal du bus ST avec un niveau nominal de -10 dBV. Ce signal de sortie n'est pas affecté par d'éventuels processeurs d'effets branchés aux bornes ST INSERT I/O (⑫) ou par la position du curseur STEREO (page 12, ③ dans la section STEREO/MONO). Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



⑥ **Bornes d'entrée INPUT A 21-24 {13-16 sur la GF16/12, 9-12 sur la GF12/12}**

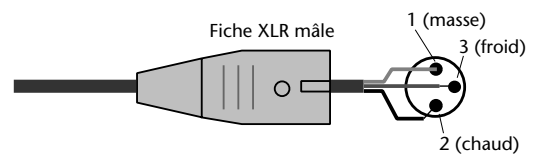
Ces entrées pour jacks 1/4" (asymétriques) sont celles des canaux d'entrée stéréo avec un niveau nominal de +10 dB à -34 dB. Lorsque vous les utilisez pour des canaux mono, insérez uniquement une fiche dans les prises 21L/23L {13L/15L sur la GF16/12 voire 9L/11L sur la GF12/12}. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



⑦ **Bornes d'entrée INPUT A 1-20 {1-12 sur la GF16/12, 1-8 sur la GF12/12}**

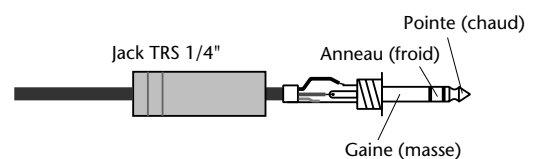
Il s'agit de bornes de type XLR-3-31 (symétriques) pour les canaux d'entrée mono. Le niveau d'entrée nominal est de -16 dB à -60 dB lorsque l'atténuateur Pad (page 6, ① dans la section Canaux d'entrée mono) est coupé et de +10 dB à -34 dB lorsque l'atténuateur Pad est actif.

Lorsque le commutateur PHANTOM +48 V (page 14, ① dans la section Autres commandes/connecteurs) est activé, une alimentation fantôme de +48 V est envoyée aux broches 2/3. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



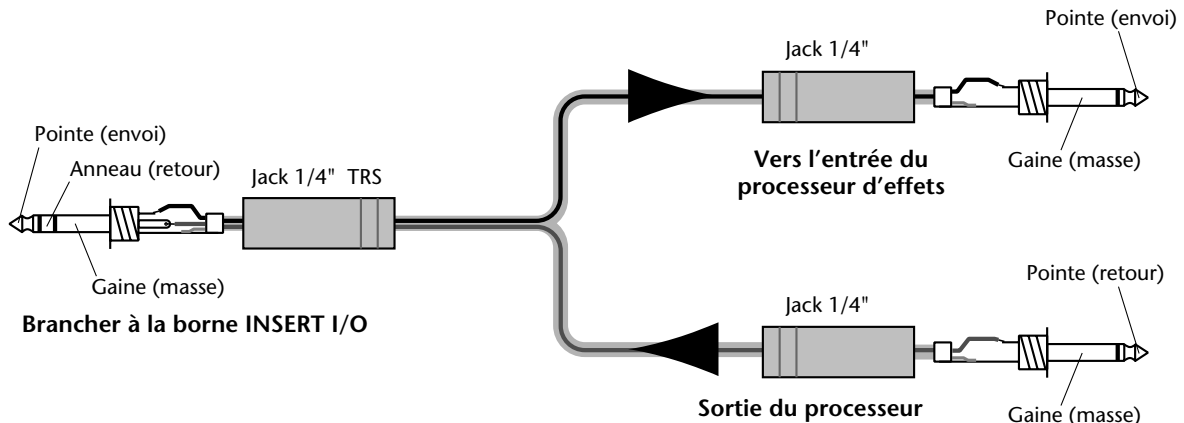
⑧ **Bornes d'entrée INPUT B 1-20 {1-12 sur la GF16/12, 1-8 sur la GF12/12}**

Il s'agit de bornes de type TRS (symétriques) pour les canaux d'entrée mono. Le niveau d'entrée nominal est le même que pour les entrées INPUT A (⑦). Il est impossible d'utiliser les entrées INPUT A et B du même canal simultanément. Les entrées INPUT B ne sont pas pourvues d'alimentation fantôme. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



⑨ **Bornes d'insertion INSERT I/O 1–20 {1–12 sur la GF16/12, 1–8 sur la GF12/12}**

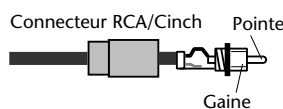
Ces bornes d'entrée/de sortie TRS permettent d'insérer des processeurs d'effets externes entre l'égaliseur et le curseur de canal d'un canal d'entrée mono. Le niveau nominal est de 0 dB. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



⑩ **Bornes d'entrée INPUT B 21–24 {13–16 sur la GF16/12, 9–12 sur la GF12/12}**

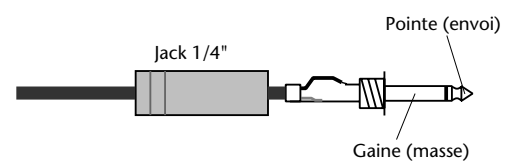
Il s'agit de bornes RCA/Cinch (asymétriques) pour les canaux d'entrée stéréo. Le niveau nominal est identique à celui des bornes INPUT A (⑥). Sur les canaux stéréo, vous pouvez brancher des sources aux bornes INPUT A (⑥) et aux bornes INPUT B (⑩) puis faire appel au commutateur A/B (page 8, ① dans la section Canaux d'entrée stéréo) afin de sélectionner l'entrée INPUT A ou B.

Avec les entrées INPUT B, il est impossible d'utiliser le canal comme entrée mono en n'insérant une fiche que dans la prise 21L ou 23L. (Si vous ne raccordez que la borne 21L ou 23L, le signal n'est envoyé qu'au canal gauche.) Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



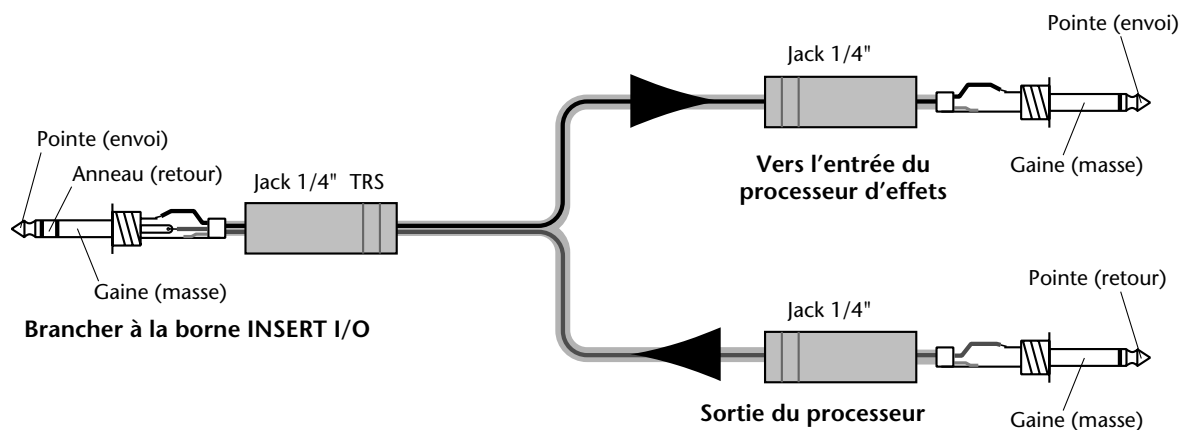
⑪ **Bornes AUX RETURN 1/2**

Ces entrées pour jacks 1/4" (asymétriques) permettent d'accueillir le signal stéréo d'un processeur d'effet externe ou d'une autre source. Le niveau nominal est de +4 dB. Si le signal d'entrée est mono, utilisez uniquement la borne 1L ou 2L. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



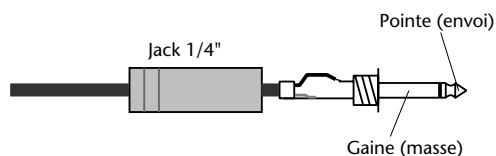
⑫ **Bornes d'insertion stéréo ST INSERT I/O**

Ces bornes d'entrée/de sortie TRS permettent d'insérer des processeurs d'effets externes entre le bus ST et le curseur STEREO. Le niveau d'entrée/de sortie nominal est de 0 dB. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



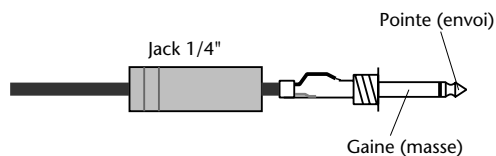
⑬ **Sortie C-R OUT (écoute en cabine)**

Il s'agit de bornes pour jacks 1/4" (asymétriques) permettant d'écouter le bus PFL/AFL ou le signal de l'entrée TAPE IN (④). Le niveau de sortie nominal est de +4 dB. Le câblage de fiche est représenté ci-dessous.



⑭ **Bornes GROUP OUT 1-4**

Il s'agit de bornes pour jacks 1/4" (asymétriques) produisant individuellement les signaux des bus GROUP 1~4. Le niveau de sortie nominal est de +4 dB.



⑮ **Interrupteur POWER**

Cet interrupteur met la console sous/hors tension.

Fiche technique

Caractéristiques générales

Réponse en fréquence	20 Hz~20 kHz +1 dB, -3 dB @+4 dB à 600Ω (GROUP OUT, AUX OUT, ST OUT, MONO OUT)	Commande de gain d'entrée: minimum
Distorsion harmonique totale	Moins de 0,1%, @20 Hz~20 kHz, +14 dB à 600Ω (GROUP OUT, AUX OUT, ST OUT, MONO OUT)	
Bourdonnement & bruit (Moyen, Rs=150Ω) (avec 20 Hz~20 kHz BPF)	-128 dB bruit d'entrée équivalent	
	-95 dB bruit de sortie résidue (GROUP OUT, AUX OUT, ST OUT, MONO OUT)	
	-86 dB (GROUP OUT, ST OUT, MONO OUT)	Curseur Master: niveau nominal Tous les curseurs de canaux: minimum Commutateur Assign de tous les canaux: off
	-81 dB (AUX OUT)	Curseur Master: niveau nominal Tous les curseurs de canaux, toutes les commandes AUX: minimum
	-64 dB (68 dB S/N) (GROUP OUT, AUX OUT, ST OUT)	Curseur Master, curseur d'un canal, commande AUX: niveau nominal Commutateur Assign: On Commande de gain d'un canal: maximum
Gain maximum	84 dB CH IN vers ST OUT 84 dB CH IN vers GROUP OUT 58 dB ST IN vers ST OUT 58 dB ST IN vers GROUP OUT	
Séparation des canaux (à 1 kHz)	70 dB entrée adjacente 70 dB entrée vers sortie	
Commande de gain sur canaux d'entrée	44 dB variable	
Atténuation sur canaux d'entrée	0 dB/26 dB	
Filtre passe-haut sur canaux d'entrée	80 Hz 12 dB/oct	
Egalisation sur canaux d'entrée	±15 dB maximum HIGH 10 kHz plateau* MID 250 Hz~5 kHz crête LOW 100 Hz plateau* * Fréquence centrale pour plateau: 3 dB sous le niveau variable maximum.	
Egalisation sur l'entrée stéréo (ST)	±15 dB maximum HIGH 10 kHz plateau* MID 2,5 kHz crête LOW 100 Hz plateau* * Fréquence centrale pour plateau: 3 dB sous le niveau variable maximum.	
VU-mètres	VU-mètre à 13 diodes x4 (GROUP 1~4 /ST L R, PFL•AFL•TAPE IN L R)	
Témoins de crête (Peak)	Une diode rouge par canal; s'allume lorsque le signal égalisé atteint le niveau -3 dB avant saturation.	
Alimentation fantôme	+48 V, fournie à des entrées symétriques.	
Alimentation	USA et Canada: 120 V AC 60 Hz Autres: 230 V AC 50 Hz	
Consommation	GF24/12: 70 W, GF16/12: 70 W, GF12/12: 70 W	
Dimensions (LxHxP)	GF24/12: 938×157×487 mm GF16/12: 701×157×487 mm GF12/12: 587×157×487 mm	
Poids	GF24/12: 20 kg, GF16/12: 16 kg, GF12/12: 14 kg	

- 0 dB correspond à 0,775 Vrms.

Caractéristiques d'entrée

Entrées	Gain	Impédance de charge réelle	Impédance nominale	Niveau d'entrée			Connecteur
				Sensibilité†1	Niveau nominal	Max. avant saturation	
INPUT A, B (1~20, 1~12, 1~8)	MAX	3 kΩ	50~600Ω Micros & 600Ω ligne	-86 dB (38,8 μV)	-60 dB (0,775 mV)	-40 dB (7,75 mV)	A: XLR-3-31†2 B: Jack†2
	MIN			-42 dB (6,16 mV)	-16 dB (123 mV)	+4 dB (1,23 V)	
ST INPUT A, B (21~24, 13~16, 9~12)	MAX	10 kΩ	600Ω ligne	-60 dB (0,775 mV)	-34 dB (15,5 mV)	-14 dB (155 mV)	A: RCA/Cinch†3 B: Jack†3
	MIN			-16 dB (123 mV)	+10 dB (2,45 V)	+30 dB (24,5 V)	
AUX RTN IN (1, 2)	-12 dB (195 mV)			+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Jack†3	
TAPE IN (L, R)	-26 dBV (50,1 mV)			-10 dBV (316 mV)	+8 dBV (2,51 V)	RCA/Cinch†3	
CH INSERT IN (1~20, 1~12, 1~8)	-26 dB (38,8 mV)			0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack (I/O)†3	
ST INSERT IN (L, R)	-10 dB (245 mV)						

†1. La sensibilité représente le niveau minimal avec lequel un niveau de sortie de +4 dB (1.23 V) ou le niveau nominal de sortie avec amplification maximale de l'entrée. (Toutes les commandes de niveau au maximum.)

†2. Symétriques.

†3. Asymétriques.

- Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0 dB correspond à 0,775 Vrms, 0 dB correspond à 1 Vrms.

Caractéristiques de sortie

Sorties	Impédance de source réelle	Impédance nominale	Niveau de sortie		Connecteur
			Nominal	Max. avant saturation	
ST OUT (L, R)	150Ω	600Ω ligne	+4 dB (1,23 V)	+24 dB (12,3 V)	XLR-3-32†1
MONO OUT					
GROUP OUT (1~4)	75Ω			+20 dB (7,75 V)	Jack†2
AUX OUT (1~6)	150Ω			+24 dB (12,3 V)	Jack†1
C-R OUT (L, R)	75Ω			+20 dB (7,75 V)	Jack†2
REC OUT (L, R)	600Ω	10 kΩ ligne	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	RCA/Cinch†2
CH INSERT OUT (1~20, 1~12, 1~8)			0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Jack (I/O)†2
ST INSERT OUT (L, R)					
PHONES OUT	100Ω	40Ω casque	3 mW	100 mW	Jack ST†2

†1. Symétriques.

†2. Asymétriques.

- Lorsque les valeurs en dB représentent une tension précise, 0 dB correspond à 0,775 Vrms, 0 dB correspond à 1 Vrms.

Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Pour le modèle européen

Informations pour l'acheteur/usager spécifiées dans EN55103-1 et EN55103-2.

Courant d'appel: 3A

Environnement adapté: E1, E2, E3 et E4

Dimensions

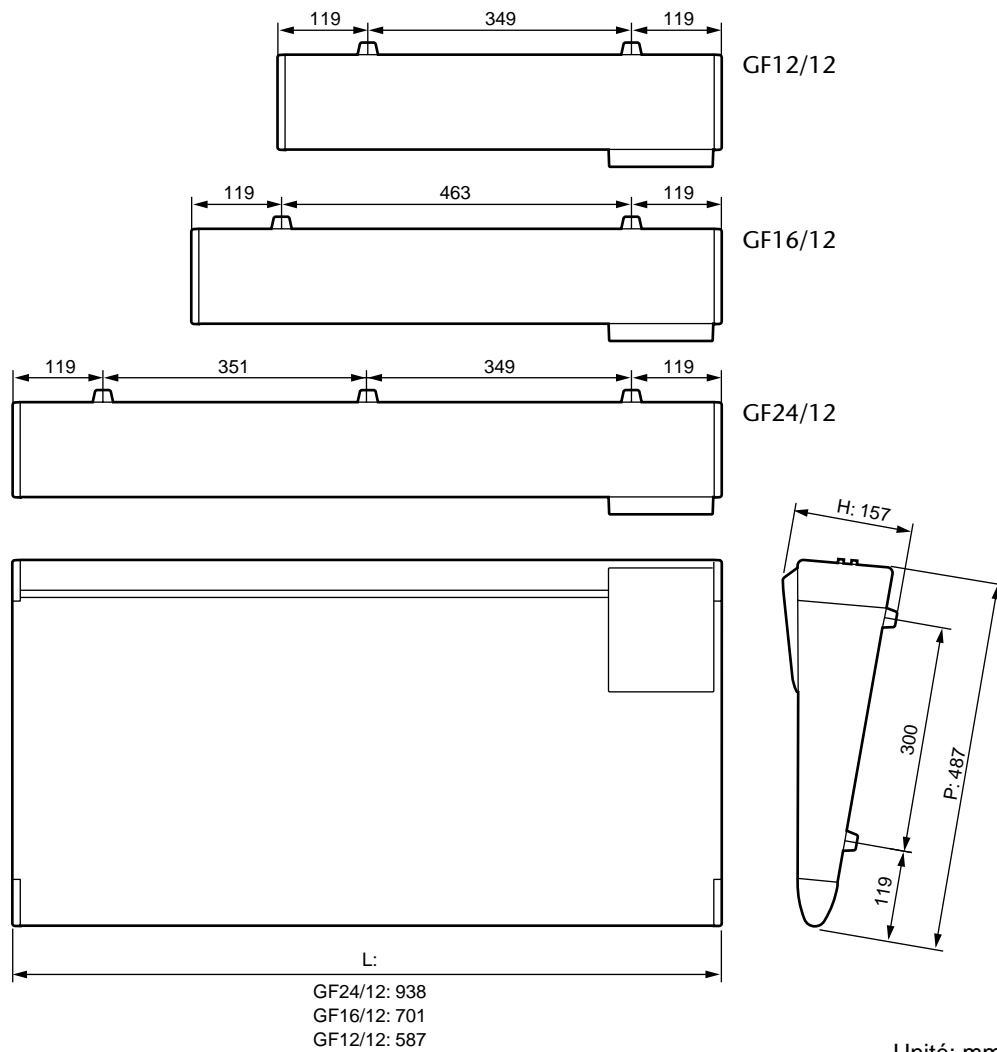
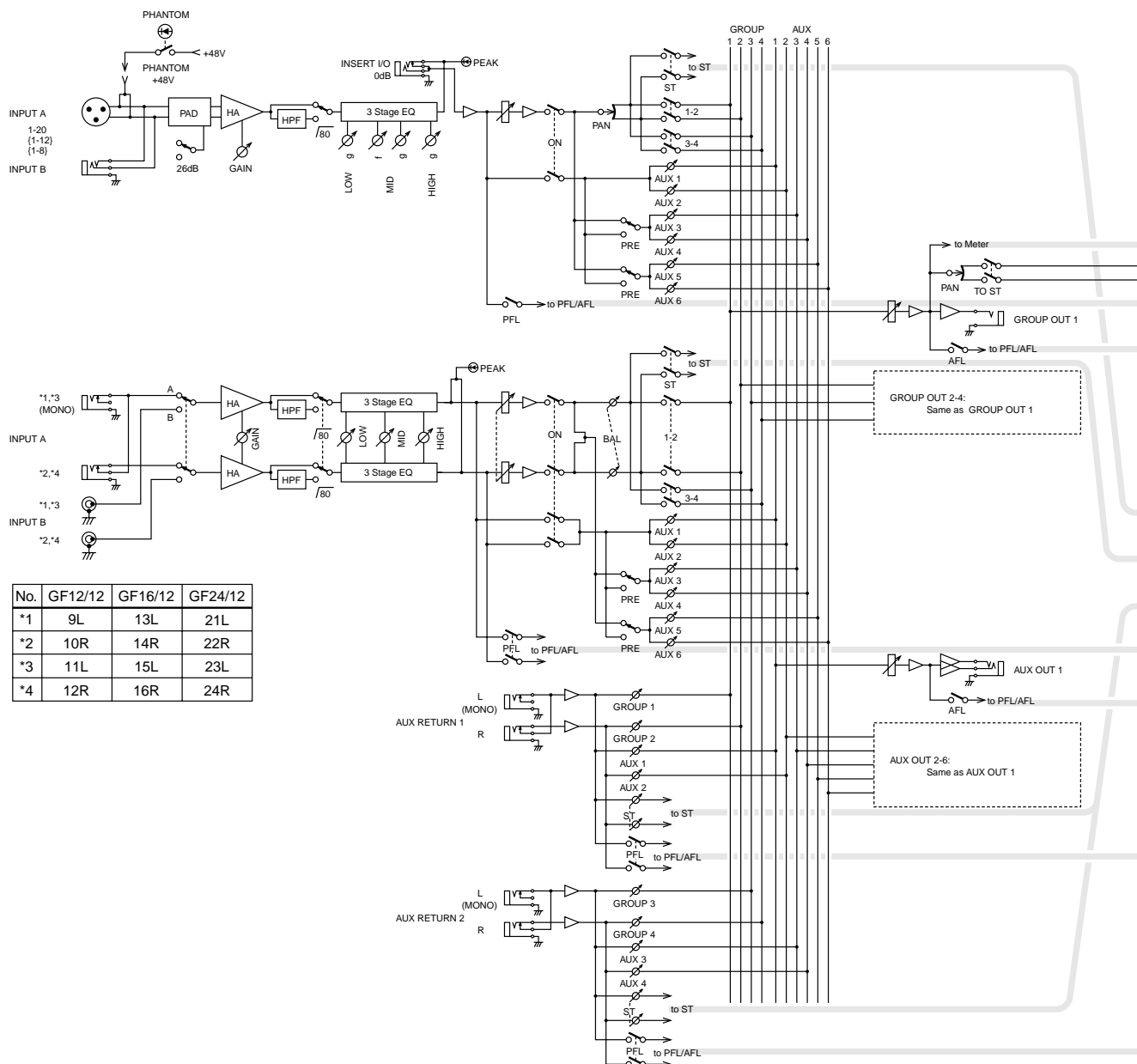


Schéma et représentation de niveau



No.	GF12/12	GF16/12	GF24/12
*1	9L	13L	21L
*2	10R	14R	22R
*3	11L	15L	23L
*4	12R	16R	24R

